

2005

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
v jednotlivých krajích
České republiky



JIHOMORAVSKÝ KRAJ



STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky

v roce 2005

JIHOMORAVSKÝ KRAJ



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

listopad 2006

Vedoucí autorského kolektivu

Ing. Lenka Vrtilšková

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Autoři a spolupracovníci

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP)

Krajský úřad Jihomoravského kraje (KÚ)

Dodání hlavních podkladů pro zpracování

Český statistický úřad (ČSÚ)

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)

Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. (VÚV T.G.M.)

Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP)

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR)

Správa ochrany přírody ČR (SOP ČR)

Správy národních parků (Správy NP)

Ministerstvo zemědělství (Mze)

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL)

STOKLASA tech.

Český úřad zeměměřičský a katastrální (ČÚZK)

VÚV T.G.M. – Centrum pro hospodaření s odpady (VÚV T.G.M.-CeHO)

Autorizovaná verze.

Zpracovala CENIA, česká informační agentura životního prostředí

© 2006, Ministerstvo životního prostředí

ISBN 80-7212-448-X

OBSAH

1. Základní informace o území	4
2. Ovzduší	5
2.1 Emise	5
2.2 Imise	6
2.3 Program realizace snižování znečišťování ovzduší	7
3. Voda	8
3.1 Zásobování pitnou vodou	10
3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod	11
3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů	11
3.4 Odpadní vody	12
3.5 Havárie	13
4. Půda	14
5. Horninové prostředí	15
6. Příroda	15
7. Lesy	16
8. Odpady	18
9. Staré ekologické zátěže	21
10. Doprava	21
11. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí	23
12. Aktivity neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí	24
13. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí	25

1. Základní informace o území

Rozloha kraje (km²): **7 194,1**

Počet obyvatel: **1 130 358**

Hustota obyvatelstva (obyvatel.km⁻²): **157**

Zdroj: ČSÚ, ČÚZK

Jihomoravský kraj je vymezen okresy Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Hodonín, Vyškov a Znojmo. Rozlohou je čtvrtým největším krajem ČR, počtem obyvatel zaujímá třetí místo. Metropolní kraje je největší moravské a druhé největší město ČR Brno.

Přírodní podmínky jsou v kraji velmi různorodé a mají vliv na způsob využívání krajiny a způsob života v ní. Jedná se o tyto základní typy přírodních krajin: Východní okraj České vysočiny s Českomoravskou vysočinou, Boskovicou brázdou, Brněnským masívem, Moravským krasem a Dražanskou vysočinou, dále moravské úvaly s Dyjsko-svrateckým a Dolnomoravským úvalem a Vyškovskou bránou a karpatské vysočiny zahrnující Jihomoravské Karpaty – Pálavu a Dunajovické kopce, Středomoravské Karpaty – Žďánický les a Litenčické vrchy a Bílé Karpaty s podhůřím. Přírodní vlastnosti jednotlivých částí, ať už z hlediska nerostného bohatství, úrodnosti a využitelnosti půd pro zemědělství a lesnictví, zdrojů pitné vody, dopravní dostupnosti nebo obytnosti krajiny významně charakterizují možnosti rozvoje kraje jako celku, ale i jeho jednotlivých prostorových částí.

Poloha kraje z hlediska geografického je poměrně výhodná, což je dáno jeho postavením na historickém spojení mezi jihem a severem Evropy. Spolu s Krajem Vysočina vytváří statistickou jednotku NUTS II – Jihovýchod.

Přírodní, historické, kulturní a ekonomické podmínky Jihomoravského kraje jsou velmi rozmanité. Geografická poloha je zejména v rámci zahraniční turistiky velmi výhodná, ale kraj netvoří přirozený a po všech stáncích vyvážený turistický region. Jihomoravský kraj může turistům nabídnout mnohé zajímavosti jak mezinárodního významu, tak místa nadregionální a regionální atraktivity, ale také území v turistice nepříliš známá.

K přednostem kraje z hlediska možností rozvoje cestovního ruchu patří vinařská turistika. Nezaměnitelný charakter dodávají kraji folklorní tradice a lidová kultura. Velký rozvoj zaznamenává v posledních letech na jihu Moravy cykloturistika. Krajem prochází nadregionální cyklotrasy (například Moravsko-slezská dálková cyklotrasa, Greenways Praha-Vídeň, Greenways Brno-Vídeň, Jantarová stezka), na které navazuje řada dalších tras regionální a místní úrovně. Potenciální rozvojové možnosti lze hledat i v rozvoji pobytové venkovské turistiky ve většině území kraje.

V oblasti zemědělství dochází v současné době k příklonu k trvale udržitelnému rozvoji. Hlavním předmětem je přímo ekologické zemědělství, nebo přechod z konvenčního zemědělství na zemědělství ekologické, např. zapojením do Svazu pro integrovaný systém pěstování ovoce (SISPO). K 31. 12. 2005 bylo v Jihomoravském kraji evidováno 35 subjektů hospodařících formou ekologického zemědělství na ploše 4 944 ha půdy, která zaujímá 1,16 % z celkové rozlohy zemědělské půdy Jihomoravského kraje.

Podnikatelské subjekty se v Jihomoravském kraji v roce 2005 zapojily do komplexních nástrojů ochrany životního prostředí, jako jsou integrovaná prevence a omezování znečištění, EMAS a jiné. V Jihomoravském kraji bylo v roce 2005 do povolovacího procesu integrované prevence zařazeno 170 zařízení. V roce 2005 bylo vydáno 25 integrovaných povolení, z toho největší podíl představovaly velkochovy drůbeže a prasat (celkem 10 zařízení).

Dalším komplexním nástrojem ochrany životního prostředí je systém EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) resp. systém environmentálního managementu podle normy ISO 14001. V registru subjektů, které mají certifikován některý z těchto dobrovolných nástrojů environmentálního managementu, je celkem 134 firem se sídlem v Jihomoravském kraji.

2. Ovzduší

2.1 Emise

Jihomoravský kraj nepatří v rámci České republiky mezi kraje významně zatížené emisemi hlavních znečišťujících látek. Oproti roku 2004 došlo v roce 2005 k poklesům celkových emisí NO_x (16%), CO (6%), VOC (7%) a NH_3 (15%) a k mírnému nárůstu celkových emisí u tuhých znečišťujících látek (o 3% v důsledku růstu emisí z malých zdrojů) a u SO_2 (o 3% v důsledku růstu emisí z velkých a malých zdrojů). Současně se výrazně projevuje sekundární prašnost způsobená uvolňováním prachových částic ze zemědělských ploch. Mobilní zdroje jsou nejvýznamnějším producentem emisí CO (81%), NO_x (73%) a tuhých znečišťujících látek (56%). Nevýznamnějším producentem SO_2 jsou velké zdroje (65%), u VOC jsou to malé zdroje (59%) a u NH_3 rovněž malé zdroje (57%).

Na území Jihomoravského kraje je evidováno celkem 128 zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší a 288 velkých zdrojů znečišťování ovzduší. Emisní stropy pro základní škodliviny stanovené v Národním programu České republiky byly v roce 2005 překročeny u SO_2 a nepatrně také u VOC.

Mezi největší znečišťovatele v Jihomoravském kraji patří (podle kritéria výše vyměřených poplatků za znečišťující látky) následující společnosti: 1. ČEZ a.s., elektrárna Hodonín, 2. VETROPACK MORAVIA GLASS a.s. – provoz Kyjov, 3. Českomoravský cement a.s. – cementárna Mokrá, 4. Moravskoslezské cukrovary, a.s. – provozovna Hrušovany, 5. GUMOTEX, akciová společnost – provozovna Břeclav, 6. Teplárny Brno, a.s. – provozovna Brno-sever, 7. CARMEUSE CZECH REPUBLIC s.r.o. – provoz Mokrá.

V roce 2005 nebyla na území kraje zaznamenána žádná havárie ve vztahu k ochraně ovzduší, nebyla přijata žádná regulační opatření v této oblasti.

Tabulka 1a: Celkové emise hlavních znečišťujících látek ze zdrojů, podíly podle kategorií zdrojů znečišťování ovzduší (kt.rok⁻¹)

	Rok	TZL	SO_2	NO_x	CO	VOC	NH_3
Emise celkem	2004	5,33	4,66	21,35	37,67	19,64	11,07
	2005	5,51	4,81	17,96	35,25	18,34	9,38
Velké zdroje	2004	0,47	2,84	3,38	2,08	1,35	2,35
	2005	0,47	3,13	3,16	2,20	1,36	2,62
Střední zdroje	2004	0,26	0,21	0,41	0,38	0,39	1,13
	2005	0,20	0,17	0,46	0,37	0,34	1,13
Malé zdroje	2004	1,51	1,08	1,03	3,38	11,12	7,37
	2005	1,72	1,32	1,19	4,09	10,73	5,36
Mobilní zdroje	2004	3,08	0,53	16,54	31,83	6,78	0,22
	2005	3,11	0,19	13,15	28,60	5,91	0,26

Zdroj: ČHMÚ

Tabulka 1b: Meziroční změna emisí hlavních znečišťujících látek 2005/2004 (tis. t.rok⁻¹)

	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
Emise celkem	0,18	0,15	-3,39	-2,42	-1,30	-1,69
Velké zdroje	0,00	0,29	-0,22	0,11	0,01	0,28
Střední zdroje	-0,06	-0,03	0,05	-0,02	-0,04	0,00
Malé zdroje	0,21	0,24	0,16	0,71	-0,39	-2,01
Mobilní zdroje	0,03	-0,34	-3,39	-3,23	-0,88	0,04

Zdroj: ČHMÚ

2.2 Imise

Měření a posuzování kvality ovzduší se provádí podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, a podle nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. V Jihomoravském kraji zůstává stálým problémem překračování limitních hodnot (LV) u suspendovaných částic velikostní frakce PM10. K mírnému překračování imisních limitů došlo v roce 2005 také u přízemního ozonu (O₃), oxidu dusičitého (NO₂) a benzo(a)pyrenu. V roce 2005 bylo prováděno měření kvality ovzduší v Jihomoravském kraji na 21 stanicích imisní kontroly.

Překročení limitní hodnoty u 24hodinového aritmetického průměru suspendovaných částic PM10 bylo zjištěno na stanicích Brno – ulice Dobrovského, Brno-Tuřany, Brno-střed, Brno – ulice Kroftova, Vyskov, Mikulov-Sedlec, Kuchařovice a Znojmo.

Limitní hodnoty pro O₃ (maximální denní 8hodinový klouzavý průměr) byly stejně jako v minulých letech mírně překročeny na stanicích Mikulov-Sedlec, Brno-Tuřany, Hodonín a Kuchařovice. Výrazněji byl překročen rovněž imisní limit pro hodinové koncentrace přízemního ozonu na stanicích Mikulov-Sedlec a Brno-Tuřany, které toto měření provádějí.

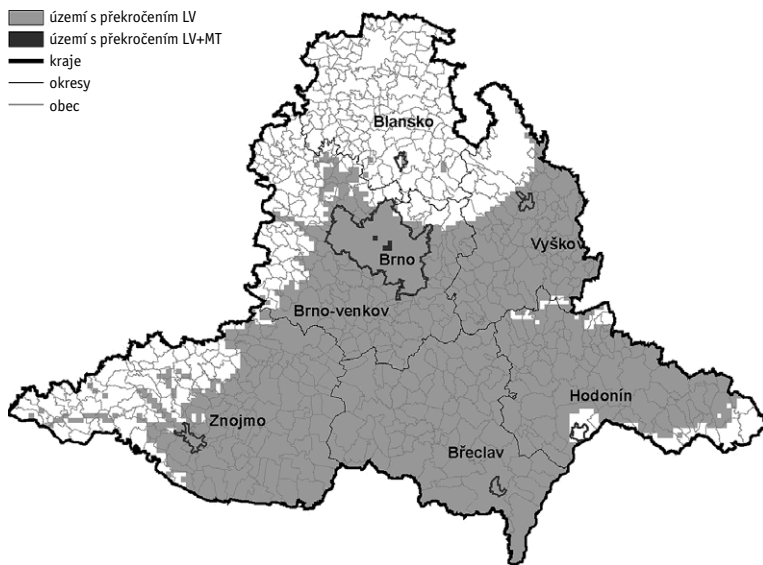
U NO_x došlo k mírnému překročení ročního imisního limitu na stanicích Brno-Kroftova a Brno-střed. Překročení limitní hodnoty bylo zjištěno také u ročního průměru koncentrací benzo(a)pyrenu, a to na stanicích Brno-Húskova a Brno-Kroftova.

U SO₂ nedošlo k překročení LV na žádné měřicí stanici. Naměřené hodnoty se pohybovaly hluboko pod limitními hodnotami. Nejvyšší hodnoty byly zjištěny u ukazatele SO₂_1h na stanicích Brno-Tuřany (11% LV) a Hodonín (15% LV). Imisní limity u ostatních sledovaných látek nebyly v roce 2005 překročeny.

Ve srovnání s rokem 2004 byl zaznamenán zvýšený počet monitorovacích stanic, které zjistily překročení imisních limitů u suspendovaných částic frakce PM10. Nově bylo zaznamenáno mírné překročení imisních limitů u oxidu dusičitého a benzo(a)pyrenu. U přízemního ozonu jsou imisní limity mírně překračovány na čtyřech monitorovacích stanicích, v meziročním srovnání však u přízemního ozónu nedošlo ke zhoršení imisní situace.

V roce 2005 nebyla na území kraje zaznamenána smogová situace ani žádná havárie ve vztahu k ochraně ovzduší a nebyla přijata žádná regulační opatření v této oblasti.

Obrázek 1: Území, na kterém došlo v roce 2005 k překročení imisního limitu (LV) nebo imisního limitu navýšeného o mez tolerance (LV + MT) pro alespoň jednu ze sledovaných znečišťujících látek, bez zahrnutí ozonu



Zdroj: ČHMÚ

2.3 Program realizace snižování znečišťování ovzduší

Na Břeclavsku a Hodonínsku bylo provedeno měření a rozbor zdravotních rizik prachových částic frakce PM10 pro lidské zdraví. Společnost Českomoravský cement a.s. nainstalovala nové odlučovače tuhých znečišťujících látek a denitrifikační zařízení na rotačních pecích slínku pro snížení emisí oxidů dusíku. Společnost ZEVO, spol. s r. o. vybuodovala v provozovně Velký Karlov bioplynovou stanici pro využití bioplynu z chovu prasat, v důsledku jejíž činnosti se snižují emise amoniaku a methanu do ovzduší.

V roce 2005 bylo krajským úřadem schváleno 64 plánů zavedení zásad správné zemědělské praxe především zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší, jejichž plnění přispívá ke snižování emisí amoniaku ze zemědělských zdrojů znečišťování ovzduší.

3. Voda

SRÁŽKOVÉ POMĚRY

V roce 2005 spadlo v oblasti průměrně 599 mm srážek, což je 110 % dlouhodobého srážkového normálu (1961–1990). Celkově je možno tento rok hodnotit jako srážkově normální až nadnormální.

Tabulka 2a: Průměrné úhrny srážek v Jihomoravském kraji a odchylky od normálu.

Název okresu	Srážkový úhrn 2005 [mm]	Srážky 2005 –% normálu
Blansko	671	123
Brno-město	563	104
Brno-venkov	577	106
Břeclav	558	103
Hodonín	654	120
Vyškov	629	116
Znojmo	545	100
Oblast celkem	599	110

Plošné rozdělení srážek bylo nerovnoměrné. Nejvlhčí byla východní a severní část kraje (okr. Hodonín a Blansko). Nejméně srážek spadlo v okrese Znojmo. Nejvyšší roční úhrn srážek byl naměřen na stanici Synalov (okr. Blansko) – a to 768 mm, nejnižší úhrn srážek pak na stanici Dyjákovice (okr. Znojmo) – 472 mm.

Z hlediska ročního chodu měsíčních úhrnů srážek bylo pro rok 2005 typické střídání vlhkých a suchých měsíců. Srážkově nadprůměrný byl začátek roku (leden, únor). Březen a duben lze hodnotit jako měsíce průměrné. Květen byl mírně nadprůměrný, červen pak spíše sušší. Srážkově nejbohatším měsícem byl červenec, kdy spadlo v kraji průměrně 105 mm srážek. Nejvíce to bylo v okrese Blansko, kde byl průměr 114 mm. Nejvyšší úhrn zaznamenala stanice Ždánice (okr. Hodonín) – 156 mm. Srážkově nadprůměrnými byly i měsíce srpen a září. Nejsušším měsícem tohoto roku byl říjen, kdy spadlo v průměru 6 mm srážek. Nejnižší úhrn byl naměřen na stanici Dolní Věstonice – 3 mm. Listopad byl srážkově průměrný, prosinec opět srážkově nadprůměrný.

Sněhová pokrývka ležela v nižších polohách do poloviny března, ve vyšších polohách pak do konce března. Její maximální výška se pohybovala od 11 cm v Dyjákovičích (okr. Znojmo) po 54 cm na stanici Olešnice (okr. Blansko). Nová sněhová pokrývka se začala tvořit v průběhu listopadu a maximálních hodnot dosahovala na konci roku 2005.

ODTOKOVÉ POMĚRY

Odtokové poměry byly v roce 2005 v povodí řek Svratky, Svitavy, v dolní části povodí Jihlavy, v dolní části řeky Moravy a v povodí řeky Dyje mírně podprůměrné, ve Znojmě na Dyji a v Brně na Svratce mírně nadprůměrné. Ve srovnání s dlouhodobým průměrem Q_3 za období 1931–1980 měla řeka Svitava v Břilovicích 84 % Q_3 , Svratka v Židlochovicích 97 % Q_3 , Jihlava v Ivančicích 87 % Q_3 , Dyje v Ladaně 94 % Q_3 a Morava ve Strážnici 89 % Q_3 . Rozložení odtoku během roku bylo nerovnoměrné. Charakteristické bylo normální období od dubna až do října v kombinaci s výrazným odtokem způsobeným táním sněhové pokrývky ve dnech 18.–20. března 2005. Maximální průtoky dosáhly úrovně 2–10leté vody. Na řece Moravě ve Strážnici dosáhl maximální průtok v březnu úrovně větší jak 10letá voda. V lednu se průtoky pohybovaly kolem 70 % měsíčních průměrných průtoků, v únoru a březnu došlo k vzestupu

průtoků, které postupně klesaly a v květnu až červnu se pohybovaly mírně pod průměrnými měsíčními průtoky. Nejsušším měsícem byl listopad, kdy se průtoky pohybovaly na Moravě okolo 30%, na Svatce okolo 74%, na Dyji okolo 73% a na Jihlavě okolo 78% měsíčních průměrných průtoků. Odtoky se v prosinci již příliš nezvyšovaly a setrvaly na podprůměrných hodnotách.

Tabulka 2b: Průměrné průtoky na vybraných profilech

Název okresu	Objekt staniční sítě povrchových vod	Průměrný průtok 2005 v m ³ .s ⁻¹	Dlouhodobý průměrný průtok 31-80 v m ³ .s ⁻¹	Průtok 2005 v % průměru 1931-80
Blansko	Letovice-Svitava	1,60	2,26	71
Brno-venkov	Bílovice nad Svitavou – Svitava	4,39	5,22	84
	Židlochovice – Svatka	14,9	15,4	97
	Ivančice – Jihlava	10,2	11,5	87
Vyškov	Rychmanov – Cezava	0,77	1,00	77
	Vyškov-Haná	0,37	0,44	84
Brno-město	Brno-Svatka	8,36	7,68	108
Břeclav	Ladná-Dyje	39,1	41,6	94
Hodonín	Strážnice-Morava	53,2	59,6	89
Znojmo	Znojmo-Dyje	11,3	10,3	110
	Božice-Jevišovka	0,75	0,90	83
Oblast celkem				89

PODZEMNÍ VODY

Průměrná roční úroveň hladiny podzemní vody v objektech pozorovací sítě podzemních vod byla v roce 2005 asi 1 cm pod dlouhodobým ročním průměrem určeným za období 1971–2000. Od ledna do března byly průměrné měsíční úrovně hladiny podzemní vody nižší než příslušné normály období 1971–2000, od dubna do října, s výjimkou června, byly průměrné měsíční hladiny podzemní vody nad příslušným normálem a v listopadu a prosinci došlo opět k poklesu pod normální hladiny. Roční chod kolísání hladiny podzemní vody byl vcelku typický. Od ledna až do dubna, kdy se vyskytla roční maxima, hladina podzemní vody stoupana, potom docházelo k postupnému poklesu hladiny až k ročním minimálním úrovním, které se vyskytly v listopadu. V prosinci došlo k mírnému vzestupu hladiny podzemní vody.

Průměrné roční vydatnosti pramenů v roce 2005 dosahovaly 83 % normálu (1971–2000). Průměrné měsíční vydatnosti byly v průběhu celého roku nižší než příslušné měsíční normály. Roční chod vydatnosti pramenů byl podobně jako u stavů hladiny podzemní vody typický pro naše území. Od ledna do dubna se vydatnosti pramenů zvyšovaly až k ročnímu maximu a potom nastal pokles vydatnosti až k listopadovým minimálním vydatnostem. V prosinci došlo k mírnému vzestupu vydatnosti.

JAKOST PODZEMNÍCH VOD

Ve státní síti jakosti podzemních vod bylo v tomto kraji v roce 2005 sledováno 42 objektů podzemních vod, na kterých bylo odebráno celkem 84 vzorků. Lokální překročení normativu B bylo zjištěno u ukazatele NH₄⁺ u 6 vzorků ve 4 lokalitách, u ukazatele NO₂⁻ u 2 vzorků v 1 lokalitě, u ukazatele Cl⁻ u 8 vzorků v 5 lokalitách a u ukazatele B u 4 vzorků ve 2 lokalitách. Normativy C byly překročeny u ukazatele NH₄⁺ u 13 vzorků v 7 lokalitách, u ukazatele Cl⁻ u 11 vzorků v 6 lokalitách, u ukazatele cis-1,2-dichlorethenu u 2 vzorků v 1 lokalitě a u ukazatele tetrachlorethenu u 2 vzorků v 1 lokalitě. Koncentrace NO₃⁻ přesahující limit pro pitnou vodu* byla naměřena u 15 vzorků v 8 lokalitách.

Tabulka 2c: Jakost podzemních vod

Ukazatel	Počet vzorků				Počet objektů				Normativ		
	všech	< MS	> B	> C	všech	> B	> C	> B nebo C [%]	B	C	jednotky
amonné ionty	84	36	6	13	42	4	7	23,8	1,2	2,4	mg.l ⁻¹
 dusitany	84	25	2	0	42	1	0	2,4	0,2	0,4	mg.l ⁻¹
chloridy	84	0	8	11	42	5	6	23,8	100	150	mg.l ⁻¹
bor	84	21	4	0	42	2	0	4,8	0,5	5	mg.l ⁻¹
cis-1,2-dichlorethen	84	76	0	2	42	0	1	2,4	25	50	µg.l ⁻¹
tetrachlorethen	84	80	0	2	42	0	1	2,4	10	20	µg.l ⁻¹
Celkem	84	–	11	21	42	6	11	40,5	–	–	–

Vysvětlivky:

Normativ limitní hodnoty dle Metodického pokynu MŽP ČR z 15. 9. 1996 část 2 – Kritéria znečištění zemín a podzemní vody

Celkem bez rozlišení ukazatelů (jedná se o sjednocení objektů (vzorků))

< MS počet vzorků, kde byla zjištěna koncentrace ukazatele pod mezí stanovitelnosti

> B počet objektů (vzorků) s výskytem alespoň jedné hodnoty mezi normativem B a C (včetně hodnot rovných přímo normativu C)

> C počet objektů (vzorků) s výskytem alespoň jedné hodnoty nad normativem C

> B nebo C počet procent objektů s výskytem alespoň jedné hodnoty nad normativem B nebo C

*** limit pro pitnou vodu 50 mg.l⁻¹ dle Vyhlášky MZ ČR 252/2004 Sb.

Zdroj: ČHMÚ

3.1 Zásobování pitnou vodou

Na území Jihomoravského kraje nejsou v současné době signalizovány žádné závažné a těžko řešitelné problémy se zásobením obyvatelstva pitnou vodou, je nadále vykazována kladná bilance v celkové vydatnosti zdrojů podzemní i povrchové vody. Za problematickou oblast lze v poslední době označit výskyt zvýšeného množství dusičnanů ve vodách a to až do té míry, že některé zdroje mohou být v budoucnu odstaveny. Příkladem takového problematického zdroje je zásobení pro obce Lipov-Louka. Provoz vodovodních systémů je svěřován stejně jako na úseku odkanalizování a čištění odpadních vod odborným firmám, které se bravurně dokáží vypořádat s problémy, které mohou vznikat v kolizních okamžicích na vodárenských soustavách. Mezi největší a nejvýznamnější provozovatele lze uvést Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., VODÁRENSKOU AKCIOVOU SPOLEČNOST, a.s. (včetně jejích divizí), Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s., Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s., Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s.. Dále zde existuje celá řada malých společností, které se problematikou provozování vodovodů a kanalizací zabývají, jejich výčet by ovšem byl příliš dlouhý na to, aby byl jmenovitě uveden.

Tabulka 3: Výroba a užití pitné vody

		2005
Objem vyrobené pitné vody	(mil. m ³)	70,3
Počet obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů	(tis. obyvatel)	1 057 927
Ztráty vody ve vodovodních sítích	(%)	19,0

Zdroj: ČSÚ

3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Tabulka 4: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km ²)	Podíl na ploše kraje (%)
Kvartér řeky Moravy	281,9	4,0

Zdroj: VÚV T.G.M.

3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů

JAKOST POVRCHOVÝCH VOD

V tomto kraji bylo sledováno 31 profilů na řekách Morava, Dyje, Svitava, Svratka, Jihlava, Trkmanka, Jevišovka, Litava, Kyjovka, Oslava, Rokytná a Velička.

Nejčastěji IV. a V. třídy dosahovaly NL 105 °C, V. třída byla klasifikována na devíti, IV. na šesti z 29 měřených profilů. AOX byly sledovány na dvanácti profilech a z toho na sedmi dosáhly V. třídy a na třech IV. třídy. Na Trkmance bylo na obou profilech ve IV. a V. třídě deset ukazatelů z patnácti měřených v této skupině, obdobně tomu bylo i na profilu Litava – Židlochovice, kde ve IV. a V. třídě bylo jedenáct z šestnácti měřených ukazatelů. Na profilu Svratka – Tišnov byly IV. a V. třídou hodnoceny ukazatele CHSK a BSK5. Téměř polovina profilů měla v těchto třídách zařazen i veškerý fosfor. Nejznečištěnějšími řekami byly jednoznačně Trkmanka a Litava, jen o málo lépe byla hodnocena Kyjovka. Na opačné straně hodnocení leží většina profilů na Dyji a hraniční profil Morava – Hohenau.

Ve skupině B bylo hodnoceno 15 profilů. Látky této skupiny dosahovaly převážně I. a II. třídy, PAU bylo ohodnoceno III. třídou na profilech Morava – Lanžhot a Dyje – Pohansko. III. třídou byl klasifikován i 1,1,2,2-tetrachlorethen na profilu Svratka – Rajhrad.

Ve skupině C bylo ve IV. a V. třídě zařazeno 9 profilů u veškerého železa a 5 u veškerého manganu. Zinek byl ve IV. třídě na deseti profilech z 27 sledovaných, na čtyřech profilech ve třídě V. Rtuť byla sledována na osmi profilech, na dvou, Jihlava – Ivančice a Svitava – Bílovice, byla v V. třídě, na profilu Svratka – Židlochovice ve třídě IV. Ostatní ukazatele této skupiny byly klasifikovány do třídy III.

Ve skupině D byl nejhůře hodnocen chlorofyl, v V. třídě bylo zařazeno 6 profilů, ve IV. třídě 5 profilů, enterokoky byly na pěti profilech z 11 měřených ve IV. třídě. Na Trkmance v obou profilech, na Litavě a Kyjovce bylo dosaženo IV. třídy u saprobního indexu, na ostatních profilech byl saprobní index hodnocen do III. třídy, stejně byly klasifikovány i fekální koliformní bakterie na všech profilech.

Tabulka 5: Procentní zastoupení profilů státní sítě jakosti vod v třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů

Skupiny ukazatelů	A	B	C	D
Počet měřených profilů	31	15	27	31
Třída jakosti	%			
I	0	13	0	0
II	3	67	0	16
III	23	20	41	26
IV	29	0	33	39
V	45	0	26	19

Vysvětlivky:

Skupiny ukazatelů: A – Obecné fyzikální a chemické ukazatele, B – Specifické organické látky, C – Kovy a metaloidy, D – Mikrobiologické a biologické ukazatele

Třídy jakosti: I – Neznečištěná voda, II – Mírně znečištěná voda, III – Znečištěná voda, IV – Silně znečištěná voda, V – Velmi silně znečištěná voda

Zdroj: ČHMÚ

3.4 Odpadní vody

Problematiku vypouštění odpadních vod, jejich čištění a vůbec nakládání s odpadními vodami lze označit za jeden ze zájmových okruhů, na který navazují, byť se to nezdá, rozvoje obcí, podnikání, turistiky, a celá řada dalších činností, které ve svém názvu nemají ani malou nápodědu, že by mohly být nějakým způsobem ovlivněny a spojeny úsekem odkanalizování a čištění odpadních vod. Typickým kontaminantem ve vodním hospodářství jsou právě komunální odpadní vody, které jakožto poměrně agresivní látka jsou odváděny kanalizací, v řadě případů na čistírny odpadních vod. V mnohých obcích je stav kanalizace nevyhovující ať už vlivem stáří, materiálu, apod. a slouží tak pouze k odvádění dešťových vod a odpadní vody jsou zachycovány do septiků a jímek.

Odkanalizování a čištění odpadních vod lze označit za zvláště složitý systém, o který je nutné pečovat a starat se, neboť se v něm odráží právě ty činnosti, které zdánlivě jsou touto problematikou nedotčeny. Mezi největší a nejvýznamnější provozovatele kanalizací a čištění odpadních vod řadíme společnosti uvedené v odstavci 3.1 Zásobování pitnou vodou.

Tabulka 6: Vypouštěné odpadní vody (mil. m³)

	2005
Odpadní vody vypouštěné do vod povrchových	79,3
Odpadní vody vypouštěné do veřejných kanalizací	52,2
z toho: čištěné na ČOV (bez srážkových vod)	49,8
Odpadní vody čištěné na ČOV (vč. srážkových vod)	75,5

*Zdroj: ČSÚ***Tabulka 7: Obyvatelé napojení na veřejnou kanalizaci (tis. obyvatel)**

	2005
Počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci	939,1
z toho: napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV	865,8

Zdroj: ČSÚ

VÝZNAMNÉ AKCE KE SNÍŽENÍ MNOŽSTVÍ ZNEČIŠTĚNÍ VYPOUŠTĚNÉHO V ODPADNÍCH VODÁCH UKONČENÉ V ROCE 2005

Na území Jihomoravského kraje jsou z Fondu životního prostředí Jihomoravského kraje finančně podporovány stavby kanalizací a čistíren odpadních vod. V současné době se do trvalého provozu uvádí ČOV Tišnov, v roce 2005 proběhla kolaudace Rekonstrukce a rozšíření ČOV Břeclav a kanalizace – III.etapa, jako bezkonfliktní se ukazují provozní ČOV Vyškov, ČOV Brno. Cílem je nadále pomáhat a umožňovat rozšiřování kanalizačních sítí a výstavby čistíren odpadních vod.

3.5 Havárie

Tabulka 8: Havarijní úniky závadných látek

	2005
Počet havarijních úniků celkem	12
z toho: znečištění vod podzemních*	1
znečištění vod povrchových*	6
znečištění vod způsobené úniky: ropných látek	2
těžkých kovů	0
chlorovaných uhlovodíků	0

*ostatní havarijní úniky, které pouze ohrozily podzemní nebo povrchové vody

Zdroj: KÚ, ČIŽP

4. Půda

STAV PŮDNÍHO FONDU, JEHO ÚBYTKY A NÁRŮSTY

Výměra zemědělské půdy se v roce 2005 v Jihomoravském kraji v porovnání s předchozím rokem zvýšila. Důvodem je rozšíření správního obvodu Jihomoravského kraje o cca 20 obcí Kraje Vysočina. Proto nemůžeme porovnat úbytek zemědělské půdy na úkor ostatních (zastavěných) ploch v hektarech, ale pouze v procentech z celkové výměry.

Celková výměra zemědělské a nezemědělské půdy Jihomoravského kraje byla v roce 2004 – 706 674 ha, v roce 2005 – 719 633 ha. V roce 2004 z toho bylo 60,2 % zemědělské půdy, v roce 2005 to bylo 60 %. Snížila se především výměra orné půdy, výměra trvalých travních porostů se prakticky nezměnila.

Z nezemědělské půdy se zvyšuje výměra ostatních ploch (zastavěných) a mírně se zvýšila i výměra lesních pozemků. K největším záborům půdy z důvodů výstavby dochází tradičně v okolí Brna a větších měst a také v pohraničí.

EROZNÍ ZATÍŽENÍ

Jihomoravský kraj je oblast s intenzivně využívanou zemědělskou krajinou. Intenzivně obhospodávané zemědělské pozemky jsou vystaveny erozi. Jedná se především o erozi vodní a větrnou. Negativní dopady obou forem eroze vyžadují vzrůstající pozornost.

Proto byla v roce 2005 zpracována studie „*Větrná eroze půdy v Jihomoravském kraji a návrh jejího řešení*“. V současné době je potřeba využít poznatky z uvedené studie při realizaci protierozních opatření, především při navrhování územních plánů obcí a při zpracování pozemkových úprav.

Tabulka 9: Bilance půdy a podíly z celkové výměry (stav k 31. 12. 2005)

Druh	2005	
	ha	%
Zemědělská půda celkem	431 562	60
z toho: orná půda	359 498	50
trvalé travní porosty	29 844	4
Nezemědělská půda celkem	288 071	40
z toho: lesní půda	201 169	28
vodní plochy	15 115	2
Celková výměra	719 633	

Poznámka: % - uvádí se procentický podíl jednotlivých druhů půdy z celkové výměry půdy v kraji

Zdroj: ČÚZK

5. Horninové prostředí

Jihomoravský kraj je co do výskytu nerostných surovin velmi zajímavou oblastí. V roce 2005 pokračoval pokles těžby některých nerostů, jako např. lignitu, keramických žáruvzdorných i nežáruvzdorných jíílů, slévárenských písků a vápence. Naproti tomu pokračuje mírný nárůst těžby ropy, zemního plynu a šterkopísků. Z hlediska negativních dopadů na přírodu a krajinu setrvává otevřená těžba šterkopísků, písků, slévárenských písků, stavebního kamene a vápenců. Pokračuje také nebezpečí v poddolovaných územích, kde po dobývacích prostorech hrozí propady terénu. Toto nebezpečí lze předpokládat i v následujících letech.

V roce 2005 pokračují na území Jihomoravského kraje likvidace starých ekologických zátěží po těžbě ropy a zemního plynu.

6. Příroda

Na péči o MZCHÚ národních kategorií mimo VZCHÚ bylo vynaloženo celkem 2 534 675,- Kč (54 smluv). Nově byla vyhlášena NPR Krumlovsko-rokytenské slepence.

Management nenárodních MZCHÚ mimo VZCHÚ (včetně geodetických prací) byl zajištěn výhradně z prostředků kraje, a to za 11 587 837 Kč Na zpracování plánů péče a jiné odborné podklady bylo ze stejného zdroje vynaloženo celkem 943 161 Kč

V oblasti zajišťování realizace zásahů pomocí *Programu péče o krajinu (PPK)* MŽP přetrvává problém nerovnováhy velkého množství přijatých žádostí a omezených finančních prostředků. V rámci daného programu bylo v r. 2005 realizováno celkem 152 akcí, dotace byly vyčerpány v celkové částce 12 932 658 Kč

V roce 2005 bylo na území kraje ukončeno 5 akcí s příspěvkem *Programu revitalizace říčních systémů* a další 4 byly rozestavěny. Celkem bylo čerpáno 23 477 000 Kč Z uvedených staveb bylo 5 vodních nádrží, 3 poldry se stálou zvodní nebo mokřadem a 1 rybní přechod. Žadatelé o dotaci se začínají více orientovat na protipodvodňová opatření, bohužel se stále nedaří realizovat více revitalizačních toků (majetkoprávní vztahy).

Realizace ÚSES probíhá především za pomoci dotací z PPK MŽP a z dílčích dotačních programů SFŽP ČR.

Na území Jihomoravského kraje se v rámci soustavy NATURA 2000 vyskytuje 185 lokalit, které byly zařazeny do národního seznamu evropsky významných lokalit. V souvislosti s programem Natura 2000 bylo navrženo 59 přírodních komplexů v rámci příprav na připomínky EU k národnímu seznamu ČR (2. vlna navrhování). Dále proběhly rektifikace vrstvy mapování biotopů. V rámci grantu VaV „*Optimalizace sítě MZCHÚ*“ bylo navrženo celkem 50, v užším výběru 30 lokalit; některé se uplatní v rámci doplňování národního seznamu Natury 2000.

V rámci grantového projektu VaV 620/2/03 bylo v roce 2005 dokončeno celkem 25 inventarizačních průzkumů na plochách 12 MZCHÚ národních kategorií mimo VZCHÚ (8 z oboru botaniky, resp. mykologie, ostatní zoologické), a to celkem (mimo financování pracovníků AOPK ČR) za částku 206 475 Kč V r. 2005 dokončený projekt přinesl řadu zajímavých údajů z oblasti výskytu některých živočišných či rostlinných taxonů, např. v rámci arachnologických průzkumů se jedná o potvrzení několika vyloženě raritních druhů, či nález suchokvětu ročního (*Xeranthemum annuum*), který byl dosud v *Černé listině vymizelých taxonů květeny České a Slovenské republiky* uveden v kategorii ČR A1 - vyhynulé taxony květeny ČR.

V rámci hodnocení stavby či záměru z hlediska dopadu na krajinný ráz ve smyslu § 12 z.č. 114/1992 Sb. trvá nadále růst zájmu státní správy o vypracování daných posouzení AOPK ČR, střediskem Brno, pro rok 2005 se jedná celkem o 16 těchto elaborátů.

Tabulka 10: Zvláště chráněná území (stav k 31. 12. 2005) podle Ústředního seznamu ochrany přírody

Kategorie		Celkem (počet)	Rozloha (ha)
Národní park	(NP)	1	6 259,00
Chráněná krajinná oblast	(CHKO)	3	35 442,00
Národní přírodní rezervace	(NPR)	18	2 812,47
Národní přírodní památka	(NPP)	13	342,67
Přírodní rezervace	(PR)	94	3 499,45
Přírodní památka	(PP)	153	16 38,26
Přírodní park		20	

Zdroj: Správy NP, SOP ČR, AOPK ČR, KÚ

7. Lesy

Stav lesních porostů byl v roce 2005 příznivě ovlivněn chladným a deštivým obdobím na konci jara a počátkem léta. Suché a teplé počasí na konci léta a počátkem podzimu pak znamenalo v jehličnatých porostech znatelný nárůst kůrovcového dříví, jak vyplývá z následujících údajů:

- počáteční stav kůrovcové hmoty: cca 2 000 m³,
- přírůstek za rok 2005: cca 60 000 m³,
- asanováno celkem : cca 60 500 m³,
- konečný stav kůrovcové hmoty: cca 1 500 m³.

Celková roční těžba jehličnatého dříví v kraji činí cca 600 000 m³, což znamená, že nahodilá kůrovcová těžba byla asi 10%. Nutno však uvést, že v kraji byly lokality (Tišnovsko, Blanensko, Boskovicko a Znojensko), ve kterých došlo k pomístnímu až kalamitnému výskytu kůrovců.

Lesy na území Jihomoravského kraje nebyly v průběhu zimního období 2005/2006 zasaženy soustředěnou věrnou a ani jinou kalamitou. Přesto se v jehličnatých porostech na konci zimy vyskytovaly jednotlivé vývraty a zlomy v odhadovaném objemu cca 50 000 m³.

Ke specifickým problémům v ochraně lesa na území Jihomoravského kraje patří především škody způsobené drobnými hlodavci na mladých lesních kulturách v zimním období 2004/2005, kdy bylo evidováno celkové poškození v rozsahu cca 70 ha vážně poškozených listnatých kultur, které budou muset být opakovaně obnoveny (Znojensko, Bučovicko-Račicko).

Dalším vážným problémem jižní Moravy jsou každoroční škody způsobené listožravým hmyzem (bekyní velkohlavou, obalečem dubovým a pídalkami), který způsobuje rozsáhlé silné žíry až holožiry především v dubových porostech. V roce 2005 bylo holožiry a velmi silnými žíry poškozeno cca 4 000 ha.

Dalším vážným problémem jsou narůstající škody způsobené ponravami chrousta (chroust maďalový) na Strážnicku a Bzenecku.

Předchozí suchá léta měla za následek oslabení stromů, v důsledku kterého došlo i k rozšíření houbových chorob, ve smrkových porostech zejména václavky.

Stálým problémem jsou přetrvávající škody způsobené zvěří, zejména okusem kultur. Tyto škody jsou především odvislé od početních stavů zvěře a také od způsobu provádění ochrany kultur. V tomto směru je problémovou oblastí Znojensko, kde je v důsledku trvale vysokých stavů jelení a také srnčí zvěře nutno přistoupit k provádění účinného oplocování všech listnatých kultur.

Neoprávněné těžby dříví provedené v rozporu s lesním zákonem byly v roce 2005 řešeny v 7 případech, jednalo se však vždy o těžby v jednotlivých případech do výměry 1 ha.

Tabulka 11: Výměry lesní půdy a lesnatost (ha)

	Výměra celkem (ha)	z toho			Lesnatost (%)		
		půda mimo les	plocha PUPFL	porostní půda	bezlesí atp.	PUPFL	porostní půda
2005	719 633	517 845	201 789	197 439	4 349	28,0	27,4

Zdroj: ÚHÚL

Tabulka 12: Kategorizace lesů (ha)

Kategorie lesů	2005
Hospodářské	137 711
Ochranné	3 896
Zvláštního určení	60 182

Zdroj: krajský úřad

Tabulka 13: Přehled vývoje poškození lesních porostů (komplexní poškození dle družicových snímků)

Plochy porostů v jednotlivých stupních poškození a mortality (%)	2005	
Jehličnaté porosty	0.	4,7
	0./I.	25,0
	I.	37,7
	II.	20,6
	III.a	7,1
	III.b - IV.	5,0
Listnaté porosty	0.	0,9
	0./I.	12,0
	I.	41,6
	II.	30,9
	III.a - IV.	14,5

Vysvětlivky: 0. - Zdravé porosty

Stupně poškození: 0./I. - První známky poškození, I. - Mírné, II. - Střední, III.a - Silné,

III.b - Velmi silné, IV. - Odumírající porosty

Zdroj: MZe (STOKLASA Tech.)

8. Odpady

V roce 2005 byl zaznamenán pokles produkce odpadů kategorie ostatní i nebezpečný, a to ve srovnání s rokem 2004. U odpadů kategorie ostatní odpad byl zaznamenán pokles produkce o 25 % a u odpadů kategorie nebezpečný odpad se jednalo o pokles cca o 36 %. Předpokladem je, že pokles produkce odpadů byl vyvolán změnou legislativy, tzn. bylo zpřesněno výkaznictví. Zejména se jednalo o stavební společnosti, které hlásily produkci odpadů dle sídla společnosti, nikoli dle místa vzniku odpadu. I když byl v produkci nebezpečných odpadů zaznamenán pokles, nelze tuto skutečnost hodnotit zcela pozitivně. Jedná se převážně o nebezpečné odpady, které mají charakter průmyslových odpadních vod, ale jsou vykazovány v režimu zákona o odpadech. Bohužel trend nakládat s odpadní vodou jako s odpadem nabírá vzestupnou tendenci. Po zpracování těchto odpadů je následně vykazováno další množství produkováných odpadů, které vzniknou oddělením vodné fáze.

Situace v komunální sféře se ve vztahu k třídění materiálově využitelných odpadů zlepšuje, a to díky intenzifikaci odpadového hospodářství, tzn. výstavba nových sběrných dvorů, zapojování zařízení sloužících ke sběru a výkupu odpadů podnikajících subjektů do systému nakládání s komunálními odpady na území obce, a dále výstavba zařízení k využívání odpadů. Stávající i nové sběrné dvory se postupně zapojují do systému zpětného odběru elektrozařízení, a zde je nutno podotknout, že jako první využilo možnosti napojit se na tento systém Statutární město Brno. Zpětný odběr elektrozařízení však prozatím nefunguje zcela optimálně, a to s ohledem na jeho krátkou dobu provozu a také s ohledem na určité nejasnosti vyplývající z platné legislativy. Velkou roli zde hraje ekonomika provozu sběrového místa, která mnohdy souvisí s jeho kapacitou, vybaveností a profesně znalou obsluhou.

Jihomoravský kraj se velmi intenzivně věnuje oblasti odpadového hospodářství. Za hlavní strategický dokument je považován *Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje* (dále jen „POHJMK“) tzn. jeho závazná část, která byla vyhlášena v roce 2004 obecně závaznou vyhláškou (č. 309/2004). Jihomoravský kraj se taktéž finančně podílí na naplňování cílů stanovených v POHJMK. Byl vytvořen *Fond životního prostředí Jihomoravského kraje*, a to pro oblast vodního hospodářství a pro oblast odpadového hospodářství. Z rozpočtu kraje byla vyčleněna částka cca 10 mil. Kč pro investice do odpadového hospodářství formou dotací zejména do veřejné sféry (obce, města, svazky obcí, mikroregiony apod.). Dotaci získalo celkem 13 projektů. V návaznosti na poskytování dotací z fondů EU a Fondu životního prostředí Jihomoravského kraje byly realizovány tyto záměry: výstavba nových sběrných dvorů, intenzifikace stávajících sběrných dvorů, výstavba kompostárny a dotřídovací linka.

Některé staré zátěže (staré skládky) byly v roce 2005 rekultivovány za finanční podpory Státního fondu životního prostředí ČR.

Seznam všech provozovaných zařízení s identifikací technologie je zveřejněn na webových stránkách Jihomoravského kraje (www.kr-jihomoravsky.cz v sekci Krajský úřad – dokumenty odborů úřadu – odbor životního prostředí). Jedná se zejména o tato zařízení či technologie:

- termické využití odpadů v Mokrém (Českomoravský cement, a.s.)
- termické využití odpadů ve spalovně komunálních odpadů v Brně (SAKO, a.s. Brno)

Obě zařízení byla posouzena v režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci.

- dotřídování linky: Hrušky (TEMPOS Břeclav, a.s.), Vyškov (RESPONO, a.s.), Žádovice (EKOR, s.r.o.), Hodonín (TESPRA Hodonín, s.r.o.) a další
- výroba alternativního paliva a zpracování odpadů obalů v Brně (.A.S.A. spol. s r.o.), výroba alternativního paliva v Holubicích (TASY s.r.o.)
- zpracování elektroodpadů–elektrozařízení: Hodonín (Za Moravu krásnější, TESPRA Hodonín, s.r.o.), Vyškov (RESPONO, a.s.), Brno (Ing. Zdeněk Jirout, SITA CZ a.s.) a další
- zpracování autovraků: Vracov (Autovrakoviště D & D, spol. s r.o.), Holubice (EUROvrak, s.r.o.), Znojmo (Autovrakoviště Znojmo, s.r.o.), Strážnice (GOLDMETAL s.r.o.), Lelekovice (Michal Tichý), Čebín (Karel Trnka), Senetářov (Jiří Šenk) a další
- spalovny nebezpečných odpadů: Vyškov-Pustiměř (EKOTERMEX, a.s.), Znojmo (Nemocnice Znojmo)
- recyklace stavebních a demoličních odpadů: provozovatelé mobilních nebo stacionárních zařízení – DUFONEV s.r.o., STAPO MORAVA a.s., SETRA, spol. s r.o., TLAK SMOLÍK s.r.o., AUTO KMENTA, s.r.o., HUTIRA –OMICE, s.r.o., NAJA trade, spol. s r.o., Resta Proma, s.r.o. a další
- kompostárny: Vítovice, Vlasatice, Brno-Chrlice (SETRA, spol. s r.o.), Ostrov u Macochy (ZEMSPOL a.s. Sloup), Újezd u Černé Hory (Agropodnik, a.s.), Kozlany (RESPONO, a.s.), Prace (BONAGRO, a.s.), Kyjov (EKOR, s.r.o.), Boskovice (SITA CZ, a.s), Sobotovice (Jiří Vokurka) a další
- bioplynové stanice: Hrádek (ZEVO, spol. s r.o.)
- biodegradční plochy: Mikulov (L.N.O.GREEN, s.r.o.), Mutěnice, Šlapanice (BIO-GEO-EKO, spol. s r.o.), Břeclav (MND SERVISNÍ a.s.), Rajhrad, Hrušky (SITA CZ a.s.), Zakřany, Šakvice, Blučina (ESET, spol. s r.o.), Boskovice (Boskovická obchodně-ekologická společnost, spol. s r.o.), Rajhradice (Kaiser servis, spol. s r.o.).

Dále jsou odpady také využívány při rekultivacích dobývacích prostorů. V neposlední řadě hrají velkou úlohu v materiálovém využití odpadů podniky, které odpady přijímají do své technologie jako náhradu za vstupní surovinu. V těchto případech však mnohdy nedochází k provedení výkaznictví zpracováváných odpadů, a proto i množství využívaných odpadů je daleko nižší, než je oficiálně uváděno.

Tabulka 14: Produkce a nakládání s odpadem (kt)

	2005	
	O	N
Produkce odpadu celkem	2 734,36	79,8
Úprava nebo využití odpadu	1 724,99	33,9
Odstranění skládkováním	364,3	1,3
Odstranění spalováním	0,2	0,9

Zdroj: VÚV T.G.M. - CeHO, KÚ

SKLÁDKY

Na území Jihomoravského kraje se nachází 21 provozovaných skládek. Pokud opomeneme skládky skupiny S-inertní odpad (S-IO), většina těchto zařízení byla projednána v režimu zákona o integrované prevenci (11 skládek: z toho S-NO – 4, S-00 – 7). Většina skládek je postupně rekultivována a uzavírána. V rámci logistiky nakládání s odpady v regionech jsou v areálu skládek budována centra odpadového hospodářství (např. kompostárny, recyklace stavební odpadů, dotřídovací linky, sběrné dvory apod.).

V souvislosti se změnou legislativy byly ke konci roku 2005 a začátkem roku 2006 skládky nově zaříděny, a to dle vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a o změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. V současné době jsou na území Jihomoravského kraje tyto skládky s novým zaříděním:

Skládky skupiny S-nebezpečný odpad (S-N0):

- .A.S.A. ES Únanov, s.r.o. (k.ú. Únanov) – S-N0 se sektorem S-003, který je zcela technicky oddělen od části S-N0
- SATESO, s.r.o. (k.ú. Šlapanice) – S-N0
- HANTÁLY a.s. (k.ú. Velké Pavlovice) – S-N0
- Fosfa, akciová společnost (k.ú. Poštorná /okr. Břeclav/) – S-N0

Skládky skupiny S-ostatní odpad (S-00), podskupiny S-001, S-002, S-003:

- Město Strážnice (k.ú. Strážnice) – S-00, podskupina S-003
- A.S.A. Žabčice, spol. s r.o. (k.ú. Žabčice) – S-00, podskupina S-003 se sektorem S-001
- Město Klobouky u Brna (k.ú. Klobouky u Brna) – S-00, podskupina S-003
- RESPONO, a.s. (k.ú. Kozlany) – S-00, podskupina S-003
- Skládká Hraničky, spol. s r.o. (k.ú. Mutěnice) – S-00, podskupina S-003 se sektorem S-001
- HANTÁLY a.s. (k.ú. Velké Pavlovice) – S-00, podskupina S-003
- EKOR, s.r.o. (k.ú. Těmice) – S-00, podskupina S-003 se sektorem S-001
- STKO, spol. s r.o. (k.ú. Drnholec) – S-00, podskupina S-003
- Obec Velká nad Veličkou (k.ú. Velká nad Veličkou) – S-00, podskupina S-003
- Obec Čejkovice (k.ú. Čejkovice) – S-00, podskupina S-003
- VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s. (k.ú. Štířaty) – S-00, podskupina S-002

Tabulka 15: Provozované skládky odpadů

	2005
Počet provozovaných skládek celkem	21
v tom: skládky skupiny S – IO	5
skládky skupiny S – 00	12
skládky skupiny S – N0	4

Zdroj: KÚ, VÚV T.G.M. – CeHO

STAVBY PRO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ UKONČENÉ V ROCE 2005

V roce 2005 se podařilo zejména za přispění finančních prostředků z fondů EU a Fondu životního prostředí Jihomoravského kraje zbudovat několik sběrných dvorů: Obec Kostice, Město Hodonín, Obec Čejkovice, Obec Ratíškovice, Dobrovolný svazek severovýchod, a dále kompostárna Města Boskovice.

Z výše uvedených zařízení, která vznikla v roce 2005, to jsou zařízení na zpracování elektroodpadu a na zpracování autovraků.

V tomto roce se dále připravovalo mnoho investičních záměrů, které se již realizují, nebo budou realizovat v roce 2006. Zejména se jedná o výstavbu bioplynové stanice v k.ú. Hrádek, která má kapacitu cca 70–90 tisíc tun zpracovávaného materiálu a odpadu. Zde jsou zpracovávány vedlejší produkty živočišného původu dle principů stanovených v nařízení ES 1774/2002 a taktéž odpady zaříděné dle zákona o odpadech.

9. Staré ekologické zátěže

Průmyslové ekologické zátěže jsou řešeny především na úseku vodního hospodářství, kde i nadále nejzávažnějším problémem zůstává sanace ekologické zátěže v předpolí prameniště Bzenec. Ekologické zátěže – staré skládky jsou identifikovány v analytické části POHJmK. Některé z nich již nevykazují žádné signály ohrožení pro životní prostředí. V roce 2005 byly reaktivovány tyto staré skládky: k.ú. Hevlín, Kobylí, Lerch – k.ú. Mor.Krumlov, Vnorovy a další.

Projekční část a realizace rekultivace skládek probíhaly individuálně na základě provedení rizikových analýz a hydrogeologických průzkumů. Byly zohledněny výsledky monitoringu podzemních vod a skládkového plynu.

10. Doprava

Jihomoravský kraj je významným dopravním uzlem, který je protínán v západo-východním směru páteří dálnic státu a severo-j jižním směrem páteřním železničním koridorem. Tyto tepny jsou začleněny do mezinárodní sítě dopravních koridorů.

Nejvýznamnějšími silničními tahy na území kraje jsou obě dálnice D1, D2 a rychlostní silnice R46 a R52. Ze silnic pak I/43, I/50, I/55, I/53 a I/38. Nejzatíženější komunikace se nacházely ve městě Brně, zejm. průjezdní úsek dálnice D1, kde zatížení překračovalo padesát tisíc vozidel za den, dále velký městský okruh a některé radiály s více jak 40 tis. vozidel za den. Z ostatních měst byly významně zatíženy (přes 18 tis. vozidel) i průjezdy Znojmem, Břeclaví a Vyškovem. Z hraničních přechodů byly nevyužívanější Lanžhot a Hodonín na Slovensko a Mikulov, Hatě a Břeclav do Rakouska.

V roce 2005 pokračovala výstavba velkého městského okruhu v Brně, další úseky procházely fází přípravy a hodnocením vlivů na životní prostředí. Otevřením úseku D1 Vyškov - Vrchoslavice byla završena výstavba dálniční sítě na území kraje. Pokračovalo hodnocení vlivů na životní prostředí prvního úseku rychlostní silnice R43 a silnice R52.

Technický stav hlavní silniční sítě byl podmíněně dobrý, s kontinuálně probíhající obnovou. Závažným problémem se ukázal nápor mezinárodní kamionové dopravy po vstupu ČR do EU a to zejména na D1, kde bude vyžadovat zlepšení některých parametrů (stoupací pruhy, odpočívky). Síť krajských silnic setrvala díky nedostatku financí převážně ve špatném až havarijním stavu. Za pomoci fondů EU však byla nastartována modernizace významných krajských tahů.

Krajem prochází železniční tratě I. (Č.Třebová–Brno–Břeclav) a II. koridoru (Přerov–Břeclav). Z hlediska dálkové osobní dopravy byly nevytíženější tratě Brno–Přerov a dále Brno–Havl. Brod i obě koridorové tratě. Pokračovala projekční příprava přestavby železničního uzlu Brno a byla zahájena studijní příprava modernizace tratě Brno–Přerov, jejíž realizace umožní posílení osobní železniční dopravy jak dálkové, tak i regionální.

V roce 2005 pokračovalo rozšiřování Integrovaného dopravního systému (IDS), který jako páteř využívá železniční dopravu, jež v regionální dopravě v kraji zaznamenává nárůst cestujících. Nejpodstatnější podíl na osobní železniční dopravě tak měly příměstské vlaky Brněnska, začleněné do IDS.

V Brně fungovalo mezinárodní letiště se třemi pravidelnými linkami, avšak s malým obratem cestujících i zboží. Lodní doprava byla v kraji provozována jako rekreační. Byly vytyčovány další cyklotrasy, zejména pro rekreační účely.

Z hlediska životního prostředí byly nejzávažnější problémy s hlukovými a plynnými emisemi, z hlediska plánování liniových staveb pak s jejich umístováním do území.

Tabulka 14: Meziroční srovnání znečištění ovzduší vlivy dopravy (komplex zdrojů – doprava silniční, železniční, letecká)

	Rok	Množství emisí v t.rok ¹
CO ₂	2004	1 651 271
	2005	1 697 948
CH ₄	2004	192
	2005	192
N ₂ O	2004	235
	2005	240
CO	2004	22 816
	2005	22 280
NO _x	2004	10 168
	2005	10 164
VOC	2004	5 036
	2005	4 508
SO ₂	2004	256
	2005	56
Pb	2004	0,24
	2005	0,12
PM	2004	557
	2005	578

Zdroj: CDV

V délce i hustotě silničních komunikací patří kraji 5. resp. 9. místo (4 639 km, 0,618 km/km²). Z hlediska celkové produkce emisí přísluší kraji 2. místo po Středočeském kraji. V porovnání hodnot emisí vztahených na 1 km silniční sítě zaujímá kraj taktéž 2. místo. Sledované emise vzrostly v porovnání s rokem 2004 u CO₂, N₂O a PM, ostatní emise škodlivin poklesly.

11. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí

V oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) Jihomoravský kraj v roce 2005 realizoval následující projekty, např.: Podpora a oceňování environmentálně zaměřených studentských prací, spolupracoval s NNO na akci Den Země na hradě Veveří, vydal dvě čísla bulletinu „Jihomoravské ekolisty“, zpracoval Koncepti EVVO na léta 2006–2010 či uspořádal regionální konferenci o ekologické výchově v Jihomoravském kraji.

V oblasti ochrany přírody Krajský úřad Jihomoravského kraje zpracovává plány péče a inventarizační průzkumy pro zvláště chráněná území, zajišťuje management ve zvláště chráněných územích, značení a údržbu zvláště chráněných území a přírodních parků, instalaci a údržbu informačních panelů a naučných stezek.

Celkové výdaje na ochranu životního prostředí z rozpočtu Jihomoravského kraje činily cca 135 mil. Kč.

Jihomoravský kraj v roce 2004 podpořil vznik rozsáhlého projektu „*Síť environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Jihomoravském kraji*“, jehož tvorby se zúčastnilo více než 15 organizací z celého kraje. Cílem projektu je zvýšení povědomí veřejnosti a vybraných cílových skupin v Jihomoravském kraji o problematice udržitelného rozvoje.

Projekt uspěl v konkurenci 43 projektů a byl podpořen částkou 16,296 mil. Kč. Finanční prostředky pocházejí z Evropského sociálního fondu a ze státního rozpočtu ČR. Byl zahájen 1. 6. 2005 a bude probíhat do 31. 5. 2007. Je zastřešován a koordinován příspěvkovou organizací Jihomoravského kraje – Lipkou – školským zařízením pro environmentální vzdělávání, Brno, Lipová 20.

Projekt posiluje spolupráci a kapacitu organizací zabývajících se environmentálním vzděláváním, výchovou a osvětou v kraji. Spolupráce je realizována formou zvyšování kvalifikace pracovníků organizací, výměnou informací (síť pro poradenství) a prací na společných programech:

- Veřejnost a ochrana přírody – zvyšování povědomí veřejnosti o místním dědictví, zejména ve spojitosti se soustavou evropsky významných území Natura 2000.
- Ekologizace provozu veřejných budov – zavedení ekologického provozu v budovách úřadů a školách (implementace metodiky Eco-schools v ČR).
- Dobrovolnictví v oblasti ochrany životního prostředí – zvýšení kapacity organizací podporou práce s dobrovolníky.
- Udržitelný regionální rozvoj – vytvoření programu rozvoje vybraných mikroregionů, který zavádí principy udržitelného rozvoje do praxe (tzv. Místní Agenda 21)
- Propagace produktů ekologického zemědělství (tato část je financována Jihomoravským krajem)
- Součástí projektu je i vzdělávání specifických profesních skupin v konkrétních environmentálních tématech s cílem zvýšit jejich uplatnění na trhu práce. Jedná se o následující témata a skupiny:
- Odpadové hospodářství v obcích pro místní samosprávy, pracovníky veřejné správy a podnikatele;
- Ekologické právo pro právníky.
- Hospodaření s energií pro stavebníky, architekty a pracovníky veřejné správy.

Podrobnosti o realizaci projektu lze nalézt na Internetu na adrese <http://www.evvojmjmk.net>.

12. Aktivity neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí

Významnými nestátními neziskovými organizacemi, se kterými Jihomoravský kraj úzce spolupracuje, jsou níže uvedené subjekty:

Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty, o.p.s., Bartolomějské nám. 47, 698 01 Veselí nad Moravou
Zaměřuje se na ekoporadenství a informační činnost, publikační činnost a práci s veřejností.

Centrum ekologické výchovy Pálava, Náměstí 32, 692 01 Mikulov
Zajišťuje výukové programy a aktivity pro ZŠ a SŠ, terénní ekologickou výchovu a práci s veřejností.

Lipka – Dům ekologické výchovy Brno j, Lipová 20, 602 00 Brno
Specializované školské zařízení s právní subjektivitou zřízené Jihomoravským krajem. Má tři odloučená pracoviště, a to Lesní školka Jezírko (Soběšice, Brno), Rozmarýnek (Jundrov, Brno), Rychta Krásensko (Krásensko). Lipka zabezpečuje školní i mimoškolní ekologickou výchovu a vzdělávání především v brněnském regionu. Aktivně se podílí na naplňování Koncepce EVVO.

Rezekvítek, Kamenná 6, 639 00 Brno
Organizace zaměřená na péči o chráněná území, provozuje tvůrčí centrum a ekokluby pro děti a mládež.

ZO ČSOP Veronica, Panská 9, 612 00 Brno
Provozuje ekologickou poradnu a Zelený telefon města Brna, vydává časopis, realizuje projekty zaměřené na ekologické stavby, vodu a krajinu, ochranu přírody.

Za přispění nestátních neziskových organizací se v roce 2005 v Jihomoravském kraji uskutečnily významné akce, jako je Den Země, Biojarmak, či byl vybudován geopark v CHKO Pálava.

Jihomoravský kraj v roce 2005 poskytl nestátním neziskovým organizacím dotace ve výši 831 600 Kč. Celkem bylo podpořeno 15 organizací.

13. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí

EMISE Z DOPRAVY

Stav ovzduší ve městech je jednoznačně nejvíce ovlivněn emisemi z dopravy, zejména emisemi NO_x . Emise v této oblasti mají stoupající tendenci. Vlivy ostatních zdrojů jsou stabilizovány, plynofikací resp. rekonstrukcí starších kotelen se snižují emise SO_2 a TZL.

DALŠÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ

Na území okresů Břeclav a Znojmo jsou zvýšené emise NH_3 vzhledem k intenzivní zemědělské výrobě, emisní strop však není dosahován. Velké zemědělské zdroje budou řešeny v rámci procesu integrované prevence a omezování znečištění (IPPC) a lze předpokládat i tendenci k poklesu v oblasti emisí NH_3 . Zemědělská výroba je také sekundárním zdrojem zvýšených emisí TZL, a to v důsledku sprásování orných ploch. Na emisích TZL, CO a SO_2 se významně podílejí malé domovní kotle, ve kterých obyvatelé (zejména na venkově) spalují vzhledem k cenám plynu i méněhodnotné tuhé palivo.

OCHRANA VOD

Prioritním problémem na úseku ochrany vod je zajištění čištění odpadních vod ze zdrojů znečištění nad 2 000 ekvivalentních obyvatel, v souladu se směrnicemi EU. Jihomoravský kraj se v současné době spolupodílí na řešení dané problematiky i pomocí finančních nástrojů.

Vybrané ukazatele roku 2005 pro porovnání stavu životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky

Ukazatel	Jednotka		Kraj						
	HL. m. Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký		
Rozloha	496,1	11 015	10 057,3	7 561,1	3 314,5	5 334,9	3 163,0		
Počet obyvatel	1 176 116	1 144 071	625 712	551 528	304 274	823 173	429 031		
Hustota obyvatelstva	2 307,8	103,9	62,2	73	92	154	136		
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO₂, NO_x, CO, VOC, NH₃)	67,02	171,17	90,38	79,03	78,2	202,81	40,5		
z toho: – tuhé látky	36,8	11,62	5,08	5,79	2,32	6,48	2,79		
– SO ₂	2,68	26,79	11,65	12,56	16,7	72,78	4,3		
– NO _x	16,26	34,77	4,6	14,33	10,88	70,76	6,96		
– VOC	13,09	26,20	8,89	11,39	5,33	15,88	7,3		
Vyrobena pitná voda	112,5	43,3	60,9	62	78,2	78,4	74,8		
Podíl obyvatel zásobných vodou z veřejných vodovodů	99,5	82,4	90,6	81,02	98,2	95,7	88,1		
Ztráty vody ve vodovodní síti	25,8	21,4	21,0	15,8	15,2	24,8	28,6		
Chráněné oblasti přirozené akumulace vody	0	13,5	22,9	8,5	53,3	33,2	64,9		
Obyvatelé napojení na kanalizaci	99,2	63,9	84,3	77,4	91,6	81	68,4		
Obyvatelé napojení na kanalizaci s koncovou ČOV	99,2	63,1	74,9	70,9	90,6	76,1	62,7		
Množství odpad. vod (prům. i komun.) vypuštěných:									
z toho: – do vod povrchových	112,1	62,8	100,69	95	111,1	78,6	92,1		
– do kanalizací	71,25	45,3	61,5	62,4	55,2	48,2	45,7		
Počet havarijních úniků závadných látek	71	64	5	2	10	14/15	6		
Zemědělská půda	12/42	61	49	51	38	52	44		
Stupeň zornění zem. půdy	73,4	83,2	64,6	68,9	45,4	66,9	48,9		
Velkoplošná chráněná území	1	7,9	19,7	15,6	17,9	26,3	30,5		
z toho: – národní parky	0	0	3,4	4,6	0	1,5	3,7		
– chráněné krajinné oblasti	1	7,9	16,3	11,1	17,9	24,8	26,9		
Lesní porosty	9,5	27,2	37,6	38,77	46,4	29,3	42,7		
Produkce odpadu celkem	3	2,6	2,7	5,1	2,8	2,8	1,68		
z toho: – nebezpečný odpad	0,16	0,17	0,25	0,2	0,05	0,03	0,16		

Vybrané ukazatele roku 2005 pro porovnání stavu životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky

Ukazatel	Jednotka		Kraj						
	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Zlímský	Olomoucký	Moravskoslezský		
Rozloha	4 758,2	4 518,6	6 795,7	7 194,1	3 963,8	5 267	5 445		
Počet obyvatel	548 368	506 024	510 767	1 130 358	590 142	639 161	1 250 769		
Hustota obyvatelstva	115,2	112	75	91,25	149	121	230		
Emise ze stacionárních zdrojů celkem (TL, SO ₂ , NO _x , CO, VOC, NH ₃)	66,73	78,53	63,07	88,25	52,74	65,06	270,89		
z toho: – tuhé látky	2,87	4,4	5,99	5,51	3,42	4,58	8,96		
– SO ₂	8,63	16,47	4,10	4,81	7,8	7,21	30,1		
– NO _x	2,78	18,42	11,04	17,96	10,09	12,05	36,46		
– VOC	7,74	10,31	10,66	18,34	10,66	11,33	18,35		
Vyrobena pitná voda	66	63,8	52,5	62,2	56,8	81,2	74,03		
Podíl obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů	90,8	96,2	90,1	93,6	88,2	87	96,4		
Ztráty vody ve vodovodní síti	24,0	15,5	17,1	19	19,8	19,9	15,6		
Chráněné oblasti přirozené akumulace vody	43,2	42,7	7,3	4	30,5	23,8	18,1		
Obyvatelé napojení na kanalizaci	74,3	68,1	83,4	83,1	80	73,5	75,9		
Obyvatelé napojení na kanalizaci s koncovou ČOV	65,5	63	67,9	76,6	68,2	67,4	66,06		
Množství odpad. vod (prům. i komun.) vypuštěných:									
z toho: – do vod povrchových	106,9	87,7	90,1	70,2	78,3	83,9	88,7		
– do kanalizací	47,8	41,7	47,2	46,2	51,3	45,2	60,76		
Počet havarijních úniků závadných látek	3	6	17	12	9	10	37		
Zemědělská půda	59	61	60,7	60	49	54	51		
Stupeň zornění zem. půdy	69,2	73,2	77,5	83,3	64,3	74,5	63,2		
Velkoplošná chráněná území	20,1	8,7	9	5,8	30,05	10,6	17,3		
z toho: – národní parky	5,2	0	0	0,9	0	0	0		
– chráněné krajinné oblasti	14,9	8,7	9	4,9	30,5	10,6	17,3		
Lesní porosty	30,2	28,9	29,8	27,4	38,9	34	34,2		
Produkce odpadů celkem	1,6	2,1	2,5	2,5	1,8	2,1	4,2		
z toho: – nebezpečný odpad	0,09	0,11	0,13	0,07	0,07	0,09	0,3		

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky v roce 2005

JIHOMORAVSKÝ KRAJ

Kontaktní místo:

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Kodaňská 10, 100 10 Praha 10,
www.cenia.cz, info@cenia.cz, 267 225 111

Krajský úřad Jihomoravského kraje

Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
www.kraj-jihomoravsky.cz, posta@kraj-jihomoravsky.cz, 541 651 111

Vytisknuto na papíře vyrobeném bez použití chloru.

